



**KlimaWelten**  
DIE GEBÄUDETECHNIKER



## LANGFRISTIG DEN WERT ERHALTEN

### **Komfortable und energieeffiziente Regelung.**

*Mit TopTronic® E von Hoval lässt sich die Heizung vom Handy aus steuern – raffiniert und einfach.*

### **Auflagen beim Ersatz der Wärmeerzeugung.**

*Die Standardlösungen der Energiegesetze bieten viele Optionen.*

### **Kleines Gerät mit enormem Stromsarpotenzial.**

*Bis 75 Prozent tiefere Stromkosten mit Umwälzpumpen der neuesten Generation.*

# MACHEN SIE SICH FIT FÜR DIE ANFORDERUNGEN VON MORGEN



Das Bauwesen ist – wie viel anderes in unserem Alltag – einem ständigen Wandel unterworfen. Nicht nur technologische Entwicklungen und innovative Materialien setzen Rahmenbedingungen neu, auch Anpassungen von Vorschriften und Normen haben einen starken Einfluss darauf, wie wir bauen und sanieren.

Eine zentrale Rolle werden dabei in den kommenden Jahren die verschärften Vorschriften der Kantone im Energiebereich spielen, die den Ersatz der Heizung an Auflagen binden. Wesentlich weniger bekannt sind die neuen Vorgaben, die seit 1. August 2015 für Umwälzpumpen gelten. Diese verlangen, dass ab 1. August 2017 nur noch Pumpen mit einem Energieeffizienzindex EEI von weniger als 0,23 eingebaut werden. Was zuerst nicht sonderlich spektakulär tönt, hat ein enormes Potenzial: Würden in der Schweiz alle Umwälzpumpen durch Geräte der neuesten Generation ausgewechselt, liessen sich bis zu 65 Prozent der Jahresproduktion des Kernkraftwerks Mühleberg einsparen. Doch nicht nur dies: Wer ein Haus baut oder saniert und dabei auf effiziente Technologien setzt, die bereits die Vorschriften von morgen erfüllen, leistet einen Beitrag zu einem tiefen Ressourcenverbrauch und sorgt gleichzeitig für eine langfristige Werterhaltung.

Stefan Schärer, Präsident

## HAUSTECHNIK INTEGRAL STEUERN

*Hoval bietet mit ihrer neuen TopTronic® E eine raffinierte und gleichzeitig einfache Regelung der Wärmeerzeugung.*

TopTronic® E bringt die Heizung ins Wohnzimmer! Zwar nicht die eigentliche Wärmeerzeugung, sondern deren Bedienungsfläche – und damit auch das Verständnis für Komfort und Energie. Tatsächlich lässt sich die Regelung von jedem beliebigen Ort innerhalb des Handynetzes oder des Internets ansteuern. Doch dieses Kommunikationspotenzial ist nicht der einzige Grund für den Stellenwert der Neuentwicklung.

### **Integrale Steuerung**

Sehr oft sind andere Komponenten in eine Wärmeerzeugung eingebunden, beispielsweise Sonnenkollektoren, Boiler oder andere Wassererwärmer. Häufig spielen diese Systeme nicht zusammen, was unnötig viel Energie verbraucht. Typisch dafür ist ein Heizkessel oder eine Wärmepumpe, die früh am Morgen den Wärmespeicher aufheizt, mit der Folge, dass zwei oder drei Stunden später für Solarwärme kein

printed in  
switzerland





Platz mehr verfügbar ist. Die Sonne strahlt auf die Kollektoren, doch das System blockt ab. TopTronic®E löst dieses Problem sehr elegant: Durch integrale Steuerung der verschiedenen Systeme resultiert eine optimierte Betriebsweise, bei der die Kriterien Komfort, Energieeffizienz und erneuerbare Energien berücksichtigt sind.

### Meteo spart Energie

Und die Wettervorhersage, muss man anfügen. Denn TopTronic®E übernimmt Daten von Meteo Schweiz und kann dadurch die Heizstrategie der prognostizierten Entwicklung anpassen. Einerseits auf der Verbrauchsseite durch die Vorhersage der Aussentemperatur, andererseits auf der Ertragsseite durch die erwartete Solarstrahlung.

### Einfach, sehr einfach

Kritische Hausbesitzer denken bei einer intelligenten Steuerung an eine aufwändige Bedienung. Genau das stand bei den Entwicklern ganz oben auf der Prioritätenliste. Unabhängig davon, ob die Steuerung am Wärmeerzeuger selbst oder über Smartphone respektive PC bedient wird, spezielle Kenntnisse braucht es nicht. Per Fingerdruck auf dem Touchpad lässt sich der individuelle Tagesrhythmus der Wärmeerzeugung

wählen, lassen sich Analysefunktionen aufrufen oder der Energieverbrauch und der Solarertrag dokumentieren. Den Fachleuten von Hoval ist bewusst, dass viele Hauseigentümer die Steuerung nur sporadisch bedienen. Entsprechend einfach und logisch muss die Struktur sein, sodass sie dem Hausbesitzer auch nach Wochen wieder einleuchtet.



# HEIZUNGSERSATZ MIT STANDARDLÖSUNGEN

*Der Ersatz der Heizung ist künftig an Auflagen gebunden: Ab 2018 soll eine neue Wärmeerzeugung erneuerbare Energien nutzen oder aber bauliche Massnahmen reduzieren die Wärmeverluste.*

Die Kantone übernehmen in eigenen Verfahren sukzessive die Mustervorschriften in ihre Energiegesetze. Damit bekommt der Vorschlag der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren Gesetzeskraft. Ziel ist eine weitgehende Abkehr von fossilen Wärmeerzeugern. Denn derzeit sind noch über eine Million Gas- und Ölkessel in Betrieb. Dass der Ansatz der Energiedirektoren durchaus realistisch ist, zeigt eine Untersuchung des Bundesamts für Energie: Im Jahre 2000 wurden noch 70 Prozent der neuen Einfamilienhäuser mit fossilen Heizungen ausgerüstet, 2013 waren es noch 7 Prozent. Im Sanierungsmarkt ist eine ähnliche, aber weniger rasche Entwicklung dokumentiert.

## Eine Vielfalt an Optionen

Falls das Haus in der Gesamtenergieeffizienz mindestens der GEAK-Klasse D oder sogar Minergie entspricht, kann ein Hauseigentümer seine Heizung nach Belieben ersetzen. Viele werden sich für eine Ölheizung entscheiden. Auflagen gelten aber für alle Häuser, deren Bausubstanz nicht so gut ist. Diesen Hauseigentümern stellt der Gesetzgeber elf Standardlösungen – als vereinfachten Weg – zur Verfügung (Grafik). 7 dieser Standardlösungen lassen sich mit einer (neuen) Öl- oder Gasheizung kombinieren und 4 Lösungen nutzen erneuerbare Energien.

## Solaranlagen und Wärmepumpen im Trend

Insbesondere Solaranlagen zur Warmwasseraufbereitung und Wärmepumpen haben aufgrund niedriger

Betriebskosten gute Karten. Als besonders wirtschaftlich gelten Wärmepumpen, die Aussenluft als Quelle nutzen. Für viele Hauseigentümer könnte auch die Kombination von Wärmedämmung respektive neuen Fenstern und dem Eins-zu-eins-Ersatz der Ölheizung Sinn machen. Dann sind zwei Probleme gelöst.

## Förderbeiträge senken Anschaffungskosten

Elektroboiler passen kaum in eine moderne Haustechnik. Ganz abgesehen von der Rechtslage: Neustallationen sind in den meisten Kantonen schon seit Jahren verboten. Die Alternativen dazu sind sehr bewährt, nämlich eine Wassererwärmung über die Heizung oder ein Wärmepumpenboiler. Höhere Anschaffungskosten werden durch Einsparungen im Stromverbrauch und Förderbeiträge kompensiert. Beiträge gibt es auch für Solaranlagen und Holzheizungen ([www.energiefranken.ch](http://www.energiefranken.ch)).



## Anreiz zur Sanierung

Ziel der verschärften Energiegesetze sind bessere Häuser und umweltfreundliche Heizungen. Die Botschaft ist bei vielen Hauseigentümern angekommen. Entsprechend wichtig die Auswahl der Standardlösung und allfälliger Begleitmassnahmen. Ein Gespräch mit den Fachleuten von KlimaWelten liefert in jedem Fall verlässliche Entscheidungsgrundlagen.

## Die Standardlösungen für den Heizungersatz

Falls das Gebäude in der Gesamtenergieeffizienz der GEAK-Kategorie D entspricht oder nach Minergie zertifiziert ist, gelten für den Heizungersatz keine Auflagen.

Nein ▼

Ja ► Ersatz der Wärmeerzeugung ohne Auflagen.

### Fachgerechte Umsetzung einer Standardlösung

Fossile Energieträger			Erneuerbare Energieträger		
Fossiler Heizkessel	Erdgas und Heizöl	Erdgas	Strom	Holz	Fernwärme
8. Neue Fenster	1. Sonnenkollektoren	4. Erdgas-Wärmepumpe	3. Elektro-Wärmepumpe	2. Holzfeuerung	5. Fernwärmeanschluss
9. Wärmedämmung	6. Wärmekraftkopplung		10. Bivalente Heizung	10. Bivalente Heizung	
11. Wohnungslüftung	7. WP-Boiler mit PV				

# UMWÄLZPUMPE WECHSELN, BIS 75 PROZENT STROM SPAREN



*In den Umwälzpumpen steckt ein erstaunliches Potenzial, um den Stromverbrauch in der Schweiz deutlich zu senken. Werden sämtliche Pumpen durch effiziente Modelle ersetzt, lassen sich jährlich bis 65 Prozent der Produktion des Kernkraftwerkes Mühleberg einsparen.*

Umwälzpumpen sorgen für die Zirkulation des Wassers im Heizkreislauf. Trotz ihrer wichtigen Funktion nehmen sie im Gesamtsystem Heizung oft nur eine Statistenrolle ein. Zu Unrecht, denn in diesem kleinen Gerät schlummert enormes Potenzial, wenn es ums Stromsparen geht. Rund drei Prozent des schweizerischen Stroms wird von Umwälzpumpen in Heizungsanlagen verschlungen. Diese Zahl liesse sich durch den Einsatz moderner Geräte einfach nach unten korrigieren. Drei Ursachen können für den bisher hohen Stromverbrauch verantwortlich gemacht werden: ein schlechter Wirkungsgrad des Motors, keine automatische Drehzahlregelung sowie eine starke Überdimensionierung. Diese drei Faktoren sorgen dafür, dass ältere Geräte bis zu viermal mehr Strom verbrauchen als neue Modelle.

## **Besserer Wirkungsgrad**

Umwälzpumpen der neuesten Generation weisen einen deutlich besseren Wirkungsgrad auf, da Magnetmotoren die Pumpen antreiben. Zudem passen sie sich durch die kontinuierliche Drehzahlregelung dem effektiven Bedarf an. Im Vergleich zu einer alten Pumpe können Hausbesitzer so bis zu 75 Prozent der Stromkosten sparen. So amortisieren sich die leicht höheren Kosten für eine effiziente Pumpe innert kurzer Zeit.

## **Neue Vorschriften**

Wer jetzt einen Neu- oder Umbau oder eine Heizungsanpassung plant, sollte unbedingt auf die effizienteste Umwälzpumpe setzen. Denn auch die Vorschriften haben sich geändert. Seit 1. August 2015 dürfen Hersteller nur noch Umwälzpumpen auf den Markt bringen mit einem Energieeffizienzindex EEI von weniger als 0,23. Für ineffizientere Geräte gibt es zwar noch eine Übergangsfrist: Geräte (Lagerware), die die neuen Anforderungen nicht erfüllen, dürfen noch bis 31. Juli 2017 eingebaut werden. Um aber bereits heute von der besseren Effizienz und den tieferen Stromkosten zu profitieren, lohnt es sich, auf eine Pumpe mit einem möglichst tiefen EEI-Wert zu setzen.

## **Grosser Effekt**

Vorausgesetzt, sämtliche ineffiziente Umwälzpumpen in der Schweiz werden durch Geräte der neuesten Generation ersetzt und optimal eingestellt, lassen sich jährlich 1150 Mio. Kilowattstunden Strom einsparen. Dies entspricht rund 65 Prozent der Jahresproduktion des Kernkraftwerks Mühleberg. In einem Einfamilienhaus ist der Austausch einer Umwälzpumpe in etwa einer Stunde erledigt. Fragen Sie Ihren Fachmann von KlimaWelten, er berät Sie gerne. Eine Übersicht über die effizientesten Umwälzpumpen finden Sie unter [www.topten.ch](http://www.topten.ch).

## KOMPETENZ – MIT FACHWISSEN ZUM ZIEL

*Ein verlässlicher und kompetenter Partner ist für die Modernisierung eines Gebäudes unverzichtbar. KlimaWelten Fachleute kennen die Vielfalt der Lösungsvarianten sowie die marktfähigen Systeme und Produkte. Ihrerseits bieten sie viele Lösungen aus einer Hand an und stützen sich bei Bedarf auf ein gutes Netzwerk aus ebenso kompetenten Partnerfirmen.*

### **KANTON AARGAU**

GROLIMUND AG, MURI  
WÜRMLI HAUSTECHNIK AG, WETTINGEN  
WÜLSER ZOFINGEN AG, ZOFINGEN

### **KANTON BERN**

STEINER WICHTRACH HAUSTECHNIK AG, WICHTRACH

### **KANTON GLARUS**

WUNDERLE HAUSTECHNIK AG, NÄFELS

### **KANTON GRAUBÜNDEN**

LORENZ LEHNER AG, PONTRESINA  
SCHENK BRUHIN AG, CHUR

### **KANTON LUZERN**

ROGGER SANITÄR-HEIZUNG AG, RUSWIL

### **KANTON SCHWYZ**

NIEDERMANN AG, SATTEL SZ

### **KANTON SOLOTHURN**

WÜLSER LOSTORF AG, LOSTORF

### **KANTON ST. GALLEN**

SCHENK BRUHIN AG, SARGANS  
SCHWIZER HAUSTECHNIK AG, GOSSAU + ST.GALLEN  
SCHWIZER SPENGLEREI UND DACH AG, GOSSAU

### **KANTON THURGAU**

HAUSTECHNIK EUGSTER AG, ROGGWIL + ROMANSHORN

### **KANTON URI**

ARNOLD HEIZUNG SANITÄR AG, SCHATTDORF

### **KANTON ZUG**

A. BACHMANN AG, ROTKREUZ  
NIEDERMANN AG, BAAR  
SCHÄRER + BECK AG, STEINHAUSEN

### **KANTON ZÜRICH**

A. BALTENSPERGER AG, ZÜRICH  
KAUFMANN SPENGLEREI + SANITÄR AG, EGG  
SCHÄPPI & MEIER AG, BASSERSDORF

### **FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN**

OSPELT HAUSTECHNIK AG, VADUZ